85483

Устройство оконечное модернизированное А-М

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Устройство оконечное модернизированное

А-М

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЕДОМОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Количество экземп.
	Документация общая	
1. ЫИ3.220.000ТО	Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1
2. ЫИ3.220.000ЗИ	Ведомость одиночного комплекта ЗИП	1
3. ЫИ3.220.000ЭЗ	Схема электрическая принципиальная	1
4. ЫИ3.220.000Д	Таблица электрических данных	1
5. ЫИ3.220.000СхМ	Схема электромонтажная	1
6. ЫИ3.220.000ГЧ	Габаритный чертеж	1
7. ЫИ3.220.000ПС	Паспорт	1
8. ЫИ0.012.000	Карточка учета неисправностей (отказов)	1
9. ЫИ0.012.001	Карточка учета неисправностей (отказов)	1
10. ЫИ0.012.002	Карточка учета неисправностей (отказов)	1
11. ЫИ0.012.003	Карточка учета неисправностей (отказов)	1

I. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1.1. Назначение и основные технические данные

Устройство оконечное модернизированное А-М является исполнительным аппаратом местного или дистанционного управления по задействованным и свободным телефонным линиям систем станций ЦВ или АТС, работающим от управляющих посылок, состоящих из напряжений (24±2,4) В, (48±4,8) В, (60±6,0) В постоянного тока и 85В±10% переменного тока частоты (50±1) Гц через шлейфы, не более:

1000 Ом — при управляющей посылке постоянного тока напряжением 24 В;

2000 Ом — при управляющей посылке постоянного тока напряжением 48 В, 60 В.

Устройство А-М предназначается для кратковременного включения и выключения исполнительных электрических приборов мощностью до 5 кВт, работающих от сети переменного тока напряжением 220/380 В.

Оконечное устройство модернизированное А-М выпускается предприятием в варианте питания от сети переменного тока напряжением 380 В и работы от управляющей посылки постоянного тока напряжением 24 В.

Пример записи условного обозначения устройства оконечного А-М в конструкторской документации и при заказе: устройство оконечное модернизированное А-М ЫИ3.220.000 ТУ.

1.2. Работа устройства

Схема электрическая принципиальная ЫИ3.220.000ЭЗ.

Схема электромонтажная ЫИ3.220.000 СхМ.

В линию для включения устройства оконечного модернизированного А-М должна быть послана посылка постоянного и переменного тока.

При наличии такой комбинированной посылки на входе оконечного устройства (клеммы СТ—, СТ+) появится разность потенциалов относительно земли, так как источники постоянного и переменного тока на станционной стороне заземлены. В первый момент пройдет переменный ток по цепи 1.

Цепь 1: источник переменного тока, линия, клемма СТ—, конденсатор С1, резистор R1 (параллельно клемма СТ+, конденсатор С2, резистор R2), выпрямитель Д1, обмотка 5-1 реле Р1, контакты Р2 12—11, выпрямитель Д1, «земля», источник переменного тока.

Сработав по цепи 1, реле Р1 подключает к линии реле постоянного тока Р3, благодаря чему через это реле будет проходить постоянный ток по цепи 2.

Цепь 2: «минус» источника постоянного тока,элементы аппаратуры управления, линия, клемма СТ+, контакты Р1 12—13, обмотка 1—5 реле Р3, реактивная катушка РК2, закороченный резистор R5, «земля», «плюс» источника постоянного тока.

Сработав, реле Р3 создает цепь 3 работы реле Р4.

Цепь 3: «минус» источника постоянного тока, элементы аппаратуры управления, клемма СТ—, контакты Р1 22—23, контакты Р3 12—11, обмотка 5-1 реле Р4, реактивная катушка РК1, закороченный резистор R4, «земля», «плюс» источника постоянного тока.

Реле Р3 и Р4 своими контактами замыкают цепь 4 прохождения переменного тока через катушку Р5 магнитного пускателя.

Цепь 4: 3 фаза сети переменного тока, клемма 6, предохранитель ПР4, контакты Р4 22—21 и параллельно Р4 12—11, контакты Р3 21—22, предохранитель Пр1, катушка Р5 магнитного пускателя, клемма 2, нулевой провод либо 2 фаза сети переменного тока (в зависимости от положения перемычки 220—380 В).

В этой цепи работает магнитный пускатель, который подключает 3-фазную сеть переменного тока к управляемому аппарату (мотору и т. п.), а контактами Р5 5—6 и Р5 7—8 шунтирует реактивные катушки РК1, РК2 и резисторы R4, R5, если они включены. В результате шунтирования реактивных катушек в цепи управления линейный ток возрастает и в станционном комплекте аппаратуры управления работает контрольное реле, сигнализирующее о срабатывании оконечного устройства А-М.

После прекращения управляющей посылки схема возвращается в исходное состояние.

Местный запуск оконечного устройства осуществляется с помощью выключателя В1, при замыкании его контактов образуется цепь 5 срабатывания магнитного пускателя.

Цепь 5: 3 фаза сети переменного тока, клемма 6, предохранитель Пр4, контакты 2—1 выключателя В1, предохранитель Пр1, катушка магнитного пускателя Р5, нулевой провод либо 2 фаза сети переменного тока.

В этой цепи работает магнитный пускатель, который подключает 3-фазную сеть переменного тока к управляемому аппарату.

Для прекращения работы управляемого аппарата необходимо отключить выключатель В1, магнитный пускатель при этом отпускает и схема возвращается в исходное состояние.

Реле Р2 и резистор R3 защищают оконечное устройство от ложных срабатываний при попадании на линию переменного тока напряжением не менее 120В. В этом случае, вследствие значительно меньшей индуктивности, ток в обмотке реле Р2 нарастает быстрее, чем в обмотке реле Р1.

Реле Р2 срабатывает и своими контактами Р2 11—12 разрывает цепь срабатывания реле Р1.

При нормальной работе оконечного устройства реле Р2 не работает, так как получает недостаточный для срабатывания ток.

1. 3. Конструкция

Устройство оконечное смонтировано в закрытом металлическом корпусе размером 380x252x186 мм, представляющем собой ящик с открывающейся крышкой, имеющей натяжной замок. На корпусе имеются три ушка для подвески его на стену. Применение уплотнительного шнура между крышкой и дном корпуса, предохраняет изделие от попадания в него пыли и влаги.

Для ввода силовых и телефонного кабелей корпус устройства имеет три патрубка, которые плотно закрыты деревянными пробками. В корпусе находится панель на которой смонтированы все детали.

В комплект устройства оконечного А-М придаются три плавкие вставки предохранителей на 63А, используемые при переходе на работу от напряжения переменного тока 220В и два резистора по 2000 Ом±5%, которые устанавливаются вместо резисторов R4=R5=1200 Ом±10%, для повышения надежности работы реле КР управляющей стойки (ЦС—М или ПС—60) или оконечного блока (ОБ—60) в случае питания их от источника постоянного тока напряжением 60 В.

Плавкие вставки и резисторы расположены в крышке корпуса.

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2. 1. Введение

В настоящей инструкции приведены сведения, необходимые для правильной эксплуатации, транспортирования, хранения, технического обслуживания устройства оконечного и поддержания его в постоянной готовности к действию.

В процессе эксплуатации устройства оконечного необходимо руководствоваться настоящим техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и следующими документами:

— схемой электрической принципиальной ЫИ3.220.000 Э3
— схемой электромонтажной ЫИ3.220.000 СхМ
— таблицей электрических данных ЫИ3.220.000 Д

2. 2. Общие указания

Транспортирование устройств оконечных возможно автомобильным и железнодорожным транспортом в упаковке предприятия-изготовителя.

Устройства оконечные должны храниться в упакованном виде в складских помещениях при температуре от $(+10^0)$ до $(+35^0)$С и относительной влажности не более 80% при нормальной температуре и при отсутствии в окружающей среде щелочных, кислотных и других агрессивных примесей.

Допускается кратковременное хранение устройств в условиях помещений с температурой не ниже $(+5^0)$С с общим сроком хранения не более 1 месяца. Распаковка устройств оконечных должна производиться непосредственно перед их установкой.

В случае транспортирования устройств оконечных при отрицательной температуре распаковка должна производиться после выдержки устройств оконечных в упакованном виде при нормальной температуре $(+25^0 \pm 5^0)$С в течение не менее двух часов.

2. 3. Указание мер безопасности.

Перед включением устройства оконечного А-М проверьте подключение заземляющего провода к клемме «земля».

В рабочем состоянии устройство оконечное А-М находится под опасным для жизни напряжением переменного тока 380 В или 220 В.

В процессе эксплуатации соблюдайте меры предосторожности, предусмотренные действующими правилами техники безопасности при работе с электроустановками.

2. 4. Порядок установки и подготовки к работе

Оконечное устройство А-М может быть установлено в любых помещениях. Телефонная линия, идущая на станцию, подключается к клеммам СТ, а телефонный аппарат, если линия задействована, — к клеммам ТА.

Подводка питающей сети 220/380 В к оконечному устройству и соединение его с исполнительным прибором выполняется проводом, сечение которого определяется величиной тока, потребляемого этим прибором при его мощности не более 5 кВт для 380 В и не более 4 кВт для 220В.

Заземление выполняется проводом сечения не менее 1 мм^2

Для защиты телефонного и силового кабелей от внешних механических повреждений желательно прокладку проводов производить в газовых трубах или закрывать провода стальным уголком.

В качестве заземляющих устройств при отсутствии специального заземления следует использовать водопроводную систему или другие имеющиеся заземленные устройства.

Использование в качестве заземления систем водяного и парового отопления **категорически запрещается.**

При установке оконечного устройства А-М необходимо:

1. Вынуть из корпуса панель.

2. Вынуть из патрубков пробки, в которых необходимо просверлить отверстия для каждого кабеля и для каждого провода. Диаметр отверстия в пробках должен соответствовать диаметру кабеля или провода.

3. Укрепить корпус к стене при помощи трех анкерных болтов или шурупов.

4. Забить пробки в соответствующие патрубки с таким расчетом, чтобы верхняя и нижние пробки выступали из корпуса на 10 мм.

5. Продеть провода в отверстия соответствующих пробок таким образом, чтобы концы проводов выступали внутрь корпуса примерно на 200 мм.

6. Залить верхнюю пробку кабельной массой с внешней стороны, а нижние пробки с внутренней стороны корпуса.

7. Места стыков пробок с газовыми трубами или с уголками закрыть накладками. Расстояние от места стыка до края накладки должно быть не менее 5 мм.

8. Завернуть концы проводов на внешнюю сторону корпуса и вставить панель, укрепив ее четырьмя винтами.

9. Подключить линейные провода к клеммам «СТ», сохраняя полярность согласно схеме, провод заземления — к клемме «земля», провода, идущие к мотору, — к верхним клеммам магнитного пускателя, провода от телефонного аппарата абонента (если такой имеется) — к клеммам «ТА».

ПРИМЕЧАНИЕ. Для работы устройства включение заземления обязательно.

10. При работе устройства от аппаратуры управления с напряжением посылки 48 В проволочные перемычки на резисторах R4 и R5 необходимо снять.

11. При работе устройства от аппаратуры управления с напряжением посылки 60В необходимо проволочные перемычки на резисторах R4 или R5 снять и вместо резисторов R4=R5=1200 Ом±10% установить резисторы R4=R5=2000 Ом±5%.

12. Включение устройства на напряжение переменного тока 220В либо 380В производится путем перестановки перемычки к клеммам с соотвествующей надписью, замены плавких вставок в предохранителях (при напряжении 380 В — плавкая вставка на 40А, при напряжении 220 В — плавкая вставка на 63 А). Предохранительные кольца для плавких вставок на 63 А вынимаются.

13. Включить сеть 3-фазного тока (при напряжении 380 В включение нулевого провода обязательно).

После установки и подключения оконечного устройства необходимо проверить работу телефонного аппарата.

Работу устройства следует проверить путем индивидуального запуска с аппаратуры управления, а местный запуск — путем включения выключателя. Затем необходимо оконечное устройство закрыть натяжным замком и опломбировать.

2. 5. Правила эксплуатации

Периодически производить осмотр оконечного устройства, очищать реле, панель от пыли, проверять крепление отдельных деталей.

При всех осмотрах и ремонтах необходимо обесточить сеть переменного тока и вывинтить предохранители, так как напряжение подводимое к устройству, опасно для жизни.

2.6. Характерные неисправности и методы их устранения

Прежде чем приступить к отысканию и устранению неисправностей, необходимо проверить исправность линии, заземления и наличие подводимых напряжений.

ПЕРЕЧЕНЬ
НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ИЛИ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№№ п-п	Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1	2	3	4	5
1	**Посылка имеется, но магнитный пускатель не работает.**	1. Обрыв обмоток реле Р1 или Р3, или Р4.	1. Устранить обрыв или заменить реле.	
		2. Перегорел предохранитель Пр4 или Пр3, или Пр1.	2. Заменить предохранитель.	
		3. Нет контакта в контактных группах реле Р1 или Р2.	3. Отрегулировать давление и прочистить контакты реле Р1 и Р2.	
		4. Пробит выпрямитель Д1.	4. Заменить выпрямитель Д1.	
2	**При работе магнитный пускатель гудит.**	1. Попадание пыли в зазор между подвижной частью магнитного пускателя и сердечником.	1. Протереть чистым бензином или спиртом.	
		2. Перекос или смещение контактов.	2. Выправить	
3	**Не работает мотор.**	1. Нет контакта в контактных группах магнитного пускателя.	1. Прочистить или отрегулировать контакты магнитного пускателя.	
		2. Перегорел предохранитель Пр2 или Пр3, или Пр4.	2. Заменить предохранители.	

1	2	3	4	5
4	**При посылке работают реле Р1 и Р3, а Р4 не работает.**	1. Обрыв катушки РК1. 2. Нет контакта в контактных группах реле Р1 или Р3. 3. Сгорел резистор R4 (при напряжении 40—60 В).	1. Заменить катушку или устранить обрыв. 2. Отрегулировать давление и очистить от пыли контакты реле Р1 и Р3. 3. Заменить резистор.	
5	**Во время посылки реле Р1 дребезжит.**	1. Пробит выпрямитель Д1.	1. Заменить выпрямитель Д1.	
6	**Во время посылки срабатывает реле Р2.**	1. Разрегулировались контакты реле Р2.	1. Отрегулировать давление и очистить от пыли контакты реле Р2 11—12.	

ВЕДОМОСТЬ ОДИНОЧНОГО КОМПЛЕКТА ЗИП
ЫИ3.220.000

Обозначение	Наименование	Где применяется	Кол. в изд.	Шифр укладки	Колич.	Примеч.
ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-2-2кОм±5%				2	
МРТУ5-647-2917-64	Плавкая вставка ПВД-III-63А				3	

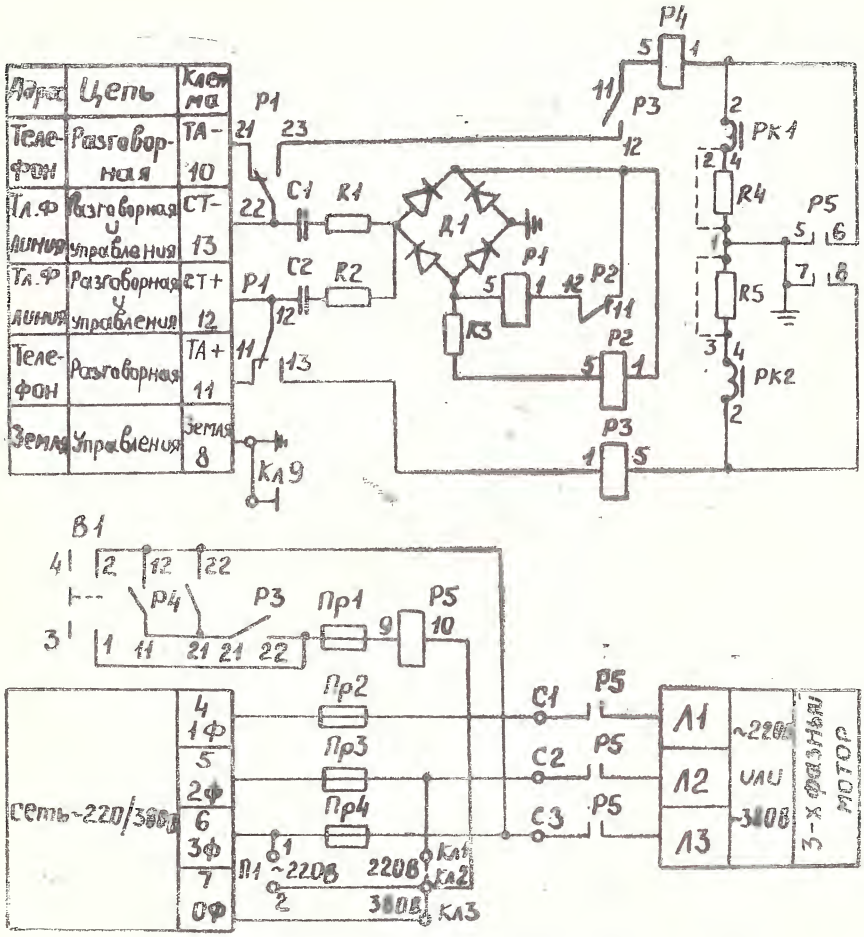


РИС. 1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
ЫИ3.220.000ЭЗ

Примечания к схеме электрической принципиальной.

1. При напряжении сети 220 В перемычку с клемм Кл2—Кл3 необходимо переставить на клеммы Кл2—Кл1 и в предохранителях Пр2, Пр3, Пр4 плавкие вставки на 40А заменить плавкими вставками на 63А.

2. При работе устройства от аппаратуры управления с напряжением посылки 48 В проволочные перемычки на резисторах R4 и R5 необходимо снять.

3. При работе устройства от аппаратуры управления с напряжением посылки 60 В необходимо проволочные перемычки на резисторах R4 и R5 снять и вместо резисторов R4=R5=1200 Ом±10% установить резисторы R4=R5=2000 Ом±5%.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ЫИ3.220.000Э3

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ГОСТ 7113-77		
R1, R2	МЛТ-2-10кОм±10%	2	
R3	МЛТ-1-3кОм±5%	1	
R4, R5	МЛТ-2-1,2кОм±10%	2	
C1,C2	Конденсатор МБМ-500В-0,25мкф±10% ГОСТ 23232-78 Е	2	
В1	Тумблер ТВ2-1 УСО.360.049ТУ	1	
Д1	Диод Д226Г ЩБ3.362.002 ТУ1	4	
РК1, РК2	Катушка реактивная ЫИ4.757.011	2	
Пр1	Предохранитель ПН-50-2 АГО.481.501 ТУ	1	
Пр2...Пр4	Предохранитель ПДС-III-40А МРТУ5.647-2917-64	3	
Р1	Реле РКН РС4.500.015 П2 РСО.452.016 ТУ1	1	
Р2	Реле РКН РС4.500.103 П2 РСО.452.016 ТУ1	1	
Р3, Р4	Реле РКН РС4.512.004 П2 РСО.452.016 ТУ1	2	
Р5	Пускатель магнитный ПМЕ-211 (220-2з+2р.) ГОСТ 5316-76	1	

ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

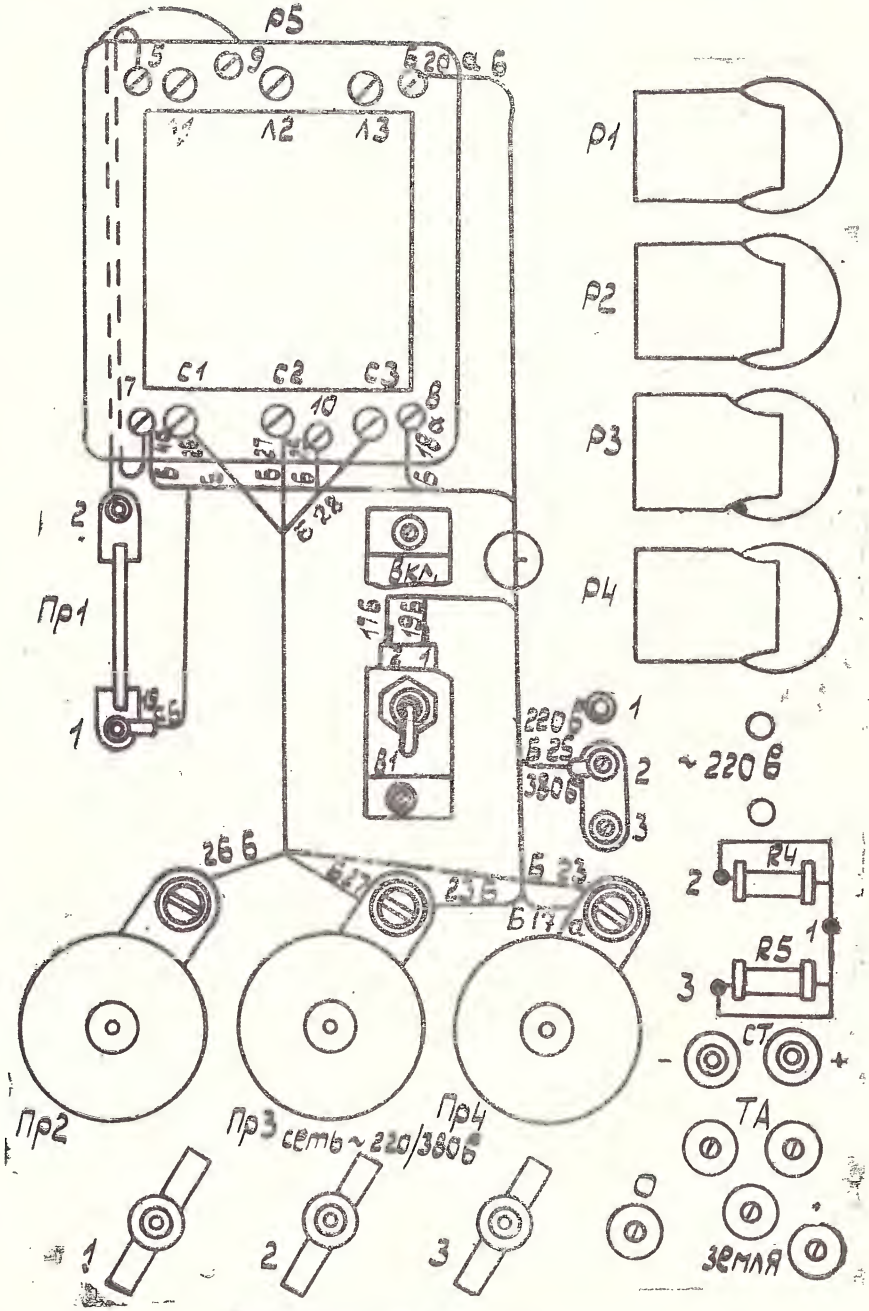
ЫИ3.220.000Д

Схемн. обозн.	Колич. на изд.	Наименование и тип	Замедление	Данные обмотки: № обм.	Нач. обм.	Кон. обм.	Сопротивление Ом	Число витков	Токи, мА: Срабатыван.	Насыщения	Пластина отлип. мм	Ход якоря	Схема электрическая	Примечание
Р1	1	Реле РКН РС4.500.015П2	—	I	1	5	3150±315	27000	6,4	—	0,1	0,8		
Р2	1	Реле РКН РС4.500.103П2	—	I	1	5	800±80	14300	9	—				
Р3 Р4	2	Реле РКН РС4.512.004П2	Медная втулка на переднем конце	I	1	5	300±30	8000	14,5		0,1	0,8		
Р5	1	Пускатель магнитный ПМЕ-211	—	I	9	10	83-96	2600	900	—	—	—		Рабочий ток катушки 0,14А
РК1, РК2	2	Катушка реактивная ЫИ4.757.011		I	2	4	1200±24	10200	—	—	—	—		Провод ПЭТВ-т-0,1

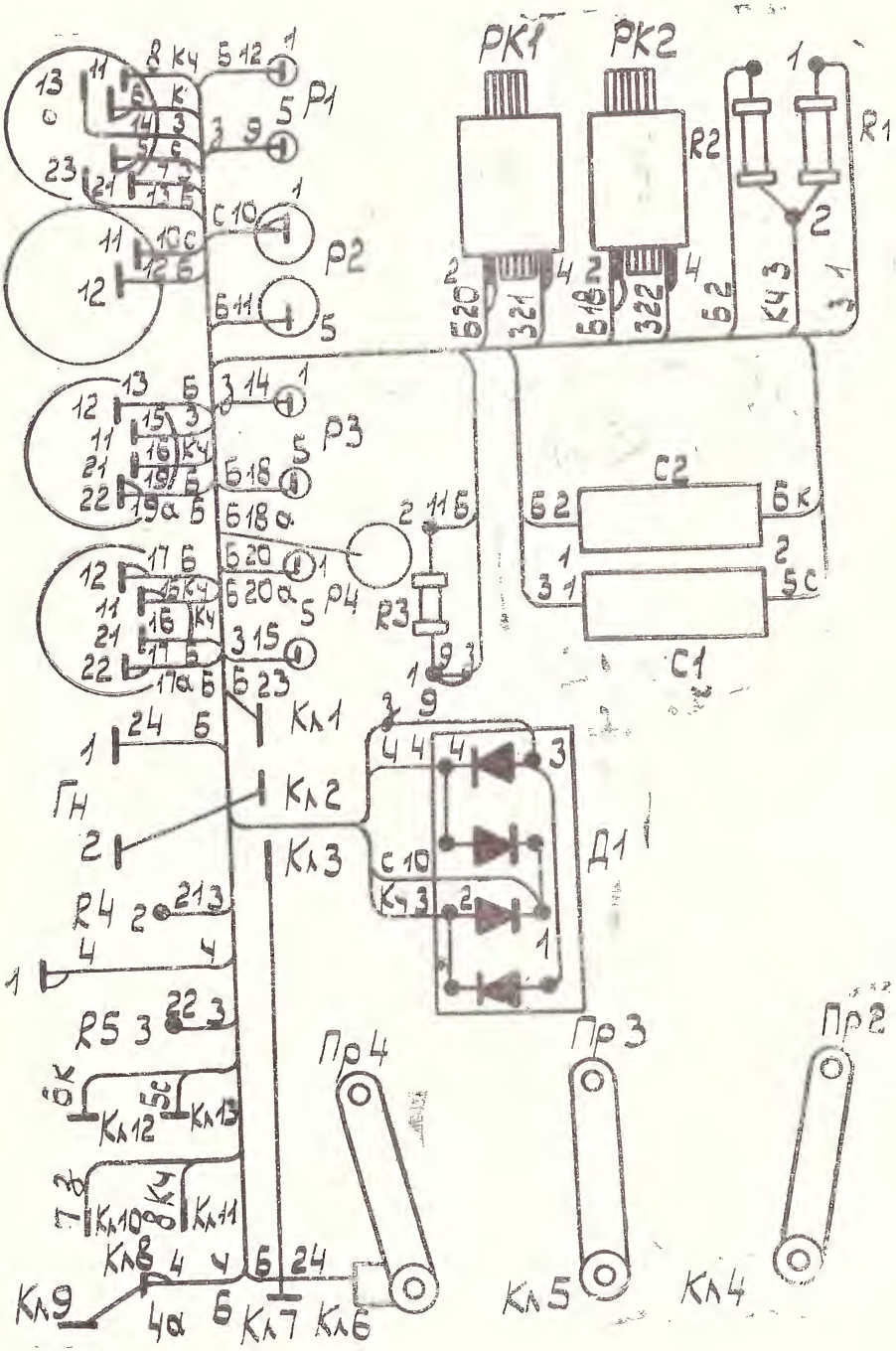
ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ К СХЕМЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ЫИ3.220.000 СхМ

№ цепи	Расцветка	СОЕДИНЕНИЕ	Данные провода		Примечание
			Марка	Сеч. мм²	
		Жгут ЫИ6.640.018			
1	З	С1/1 — R1/2	НВ	0,2	
2	Б	С2/1 — R2/2	НВ	0,2	
3	Кч	R2/1 — Д1/2	НВ	0,2	
4	Ч	Кл8 — R4/1 — Д1/4	НВ	0,5	
4а	Б	Кл8 — Р5/7	НВ	0.35	
5	С	Кл13 — Р1/22 — С1/2	НВ	0,2	
6	К	Кл12 — Р1/12 — С2/2	НВ	0,2	
7	З	Кл10 — Р1/21	НВ	0,2	
8	Кч	Кл11 — Р1/11	НВ	0,2	
9	З	Р1/5 — Д1/3	НВ	0,2	
10	С	Д1/1 — Р2/1 — Р2/11	НВ	0,2	
11	Б	Р2 5 — R3/2	НВ	0,2	
12	Б	Р1/1 — Р2/12	НВ	0,2	
13	Б	Р1/23 — Р3/12	НВ	0,2	
14	З	Р1/13 — Р3/1	НВ	0,2	
15	З	Р3/11 — Р4/5	НВ	0,2	
16	Кч	Р3/21 — Р4/11 — Р4/21	НВ	0,2	
17	Б	В1/2 — Р4/12 — Р4/22	НВ	0,5	
17а	Б	Р4/22 — Пр4/2	НВ	0.35	
18	Б	РК2/2 — Р3/5	НВ	0,2	
18а	Б	Р3/5 — Р5/8	НВ	0.35	
19	Б	В1/1 — Р3/22	НВ	0,5	
19а	Б	Р3/22 — Пр1/1	НВ	0.35	

№ цепи	Расцветка	Соединения	Данные провода		Примечание
			Марка	Сеч., мм²	
20	Б	РК1/2 — Р4/1	НВ	0,2	
20а	Б	Р4/1 — Р5/6	НВ	0.35	
21	З	РК1/4 — R4/2	НВ	0,2	
22	З	РК2/4 — R5/3	НВ	0,2	
23	Б	КЛ1 — Пр3/2	НВ	0.35	
24	Б	Гн/1 — Кл6	НВ	0.35	
25	Б	Кл2 — Р5/10	НВ	0.35	
		Жгут ЫИ6.640.017			
26	Б	Пр2/2 — Р5/С1	ПВЗ	1	
27	Б	Пр3/2 — Р5/С2	ПВЗ	1	
28	Б	Пр4/2 — Р5/С3	ПВЗ	1	
		Перемычки			
	Ч	Кл9 — Кл8	НВ	0,5	
	Б	Р5/7 — Р5/5	НВ	0,35	
		Р5/9 — Пр1/2	ММ	0,8	луженный в трубке
		Гн/2 — Кл2	ММ	0,8	То же
		Кл7 — Кл3	ММ	0,8	—»—
		R4/1 — R4/2	ММ	0,8	луженный
		R5/1 — R5/3	ММ	0,8	луженный



ЫИ3.220.000 СхМ, лист 1.



ЫИ3.220.000 СхМ, лист 2.

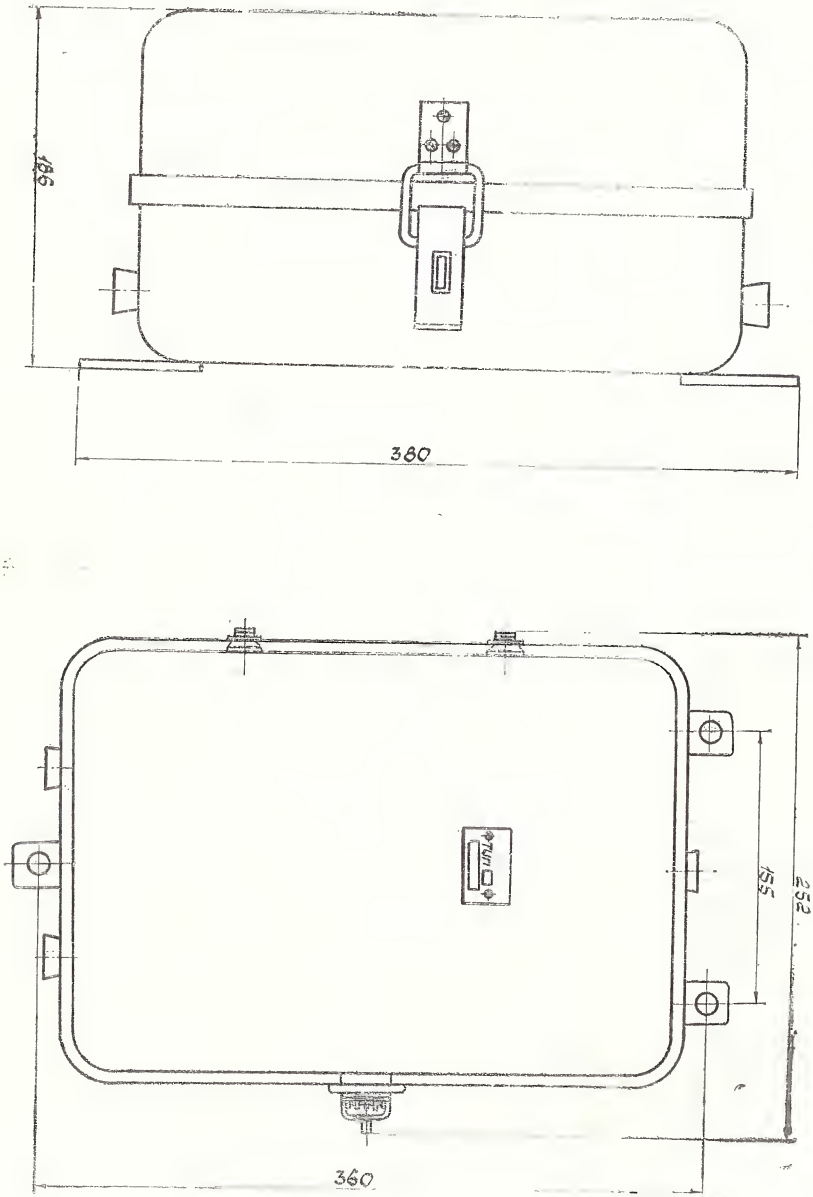


РИС. 2. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ БИИЗ.220.000ГЧ

УСТРОЙСТВО ОКОНЕЧНОЕ МОДЕРНИЗИРОВАННОЕ

А-М

ПАСПОРТ

ЫИЗ.220.000 ПС

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед включением внимательно ознакомьтесь с техническим описанием изделия «Устройство оконечное модернизированное А-М».

Паспорт входит в комплект поставки и постоянно должен находиться при нем.

Все записи в паспорте должны производиться только чернилами отчетливо и аккуратно.

Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются. В случае отправки аппаратуры в ремонт с ней направляется техническая документация.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройство А-М является исполнительным аппаратом местного или дистанционного управления по задействованным и свободным телефонным линиям систем станций ЦБ или АТС и предназначено для кратковременного включения и выключения исполнительных электрических приборов мощностью не более 5 кВт, работающих от сети переменного тока напряжением 220/380 В частоты (50±1)Гц.

Устройство А-М работает от управляющих посылок, состоящих из напряжений (24±2,4)В, (48±4,8)В, (60±6,0)В постоянного тока и 85В±10% переменного тока частоты (50±1) Гц.

Устройство предназначено для работы в условиях:
температуры от минус 40 до плюс 40°С (233—313 К);
влажности воздуха до 98% при температуре не выше 35°С (308 К);
атмосферном давлении (750±30) мм рт. ст. (100±4кПа).

Основные технические параметры устройства отражены в табл. 1.

Таблица 1.

Наименование	Единица измерения	Норма по ТУ	Фактич. величина
1. Сопротивление изоляции электрически изолированных участков монтажа устройства относительно корпуса и между собой в нормальных климатических условиях должны быть не менее	МОм	20	100
2. Электрические цепи, изолированные друг от друга и от корпуса, должны выдерживать без пробоя и перекрытия в нормальных климатических условиях испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц в течение 1 мин не менее	кВ	0,5	выдерж.
3. Сопротивление абонентского шлейфа при посылке постоянного тока должно быть не более: при посылке напряжением			
(24±2.4)В	Ом	1000	соотв
(48±4,8)В, (60±6,0)В	Ом	2000	соотв.

Сведения о содержании драгоценных материалов отражены в табл. 2.

Таблица 2.

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в 1 п.т	Масса в изделии	№ акта	Примечан.
		Обозначение	Кол	Кол. изд.				
Золото								
Диод	Д226	ЫИЗ.220.000		4	0,0015023 г	0,0060092 г		
Серебро								
Резистор	МЛТ-2	То же		6	0.0069632 г	0,0417792 г		
—»—	МЛТ-1	—»—		1	0,0055074 г	0,0055074 г		
Реле РКН	РС4.500.015П2	—»—		1	0.237 г	0,237 г		
—»—	РС4.500.103П2	—»—		1	0,0659 г	0,0659 г		
То же	РС4.512.004П2	—»—		2	0,1318 г	0,2636 г		
Пускатель магнитный	ПМЕ-211 (220-2з + 2р)	—»—		1	7,2 г	7,2 г		
Плавкая вставка	ПВД-III-63А	—»—		3	0.181 г	0,543 г		
Предохранитель	ПВД III-40А	—»—		3	0.181 г	0,543 г		
Тумблер	ТВ2-1	—»—		1	0,0992 г	0,0992 г 8,9989866 г		

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№ строки	Обозначение	Наименование	Количество	Габаритные размеры	Масса, кг	Заводской номер	Примечан.
1	ЫИ3.220.000	Изделие «Устройство оконечное модернизированное А-М»	1	380x252x186	6,7	8545	
2		Комплект эксплуатационных документов по ведомости ЫИ3.220.000ЭД	1				
Запасные части, находящиеся в изделии А-М							
3		Резистор МЛТ-2-2кОм±5% ГОСТ 7113-77	2				
4		Плавкая вставка ПВД-III-63 А МРТУ5.647-2917-64	3				

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство оконечное модернизированное А-М, обозначение ЫИЗ.220.000 заводской № 85475

соответствует техническим условиям ЫИЗ.220.000ТУ и признано годным для эксплуатации

Дата выпуска «15» 04 **1983г.**

М. П. **Руководитель предприятия**

Начальник ОТК

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Устройство оконечное модернизированное А-М, обозначение ЫИЗ.220.000, заводской № 15443

соответствует техническим условиям ЫИЗ.220.000ТУ и признано годным для эксплуатации

Дата приемки «16» 04 1983 г.

Представитель заказчика

М. П.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ТУ на протяжении двух лет со дня отгрузки изделия заказчику при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных ТУ. В гарантийный срок не входит время хранения на складе, если оно не превышает 12 месяцев со дня отгрузки заказчику. Предприятие-изготовитель в течение срока гарантии обязано безвозмездно заменять или ремонтировать устройства, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружено несоответствие устройства требованиям ТУ по вине предприятия-изготовителя.

Поставщик обязан по требованию заказчика устранить дефекты в принятой получателем продукции, находящейся на хранении, эксплуатации по истечению гарантийного срока за счет заказчика.

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

8. ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

9. СЛУЖЕБНЫЕ ОТМЕТКИ

10. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

№ п-п	Дата и время отказа изделия или его составной части. Режим работы, характер нагрузки	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшего элемента изделия	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП и отметка о направлении рекламации	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечания

Наименование организации, эксплуатирующей изделие:

_____

_____

Адрес _____

ЛИСТОК ЗАПРОСА

На изделие _____ № _____
(наименование)

Дата выпуска _____ 19 ____ г.

Дата получения изделия потребителем _____ 19 ____ г.

От кого получено _____

По накладной (багажной квитанции) № _____

Описание маркировки, упаковки, условий хранения и эксплуатации полученного изделия _____

_____

_____

_____

_____

Замечания, рекомендации и пожелания по улучшению качества изделия

_____

_____

Подпись руководителя организации, эксплуатирующей изделие

_____

Дата заполнения листка « » 198 г.

Перечень документов, прилагаемых к листу запроса

_____

_____

_____

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

КАРТОЧКА УЧЕТА НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОТКАЗОВ) ЫИ0.012.000

Тип изделия _____

Заводской № _____

Дата выпуска _____

Дата и время ввода в эксплуатацию изделия (год, месяц, число и время)	Дата и время обнаружения неисправности (отказа)	Признаки повреждения (отказа)	Причина неисправности (отказа)	Время устранения отказа (час. мин.)	Продолжительность устранения отказа	Кто исправил (фамилия, специальность)	Указать вид работы изделия: дискретный, непрерывный. При дискретном — длительность работы

Карточка заполняется лицом, ответственным за эксплуатацию аппаратуры и высылается в адрес завода-изготовителя по истечении первого года эксплуатации.

КАРТОЧКА УЧЕТА НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОТКАЗОВ) ЫИ0.012.001

Тип изделия _____

Заводской № _____

Дата выпуска _____

Дата и время ввода в эксплуатацию изделия (год, месяц, число и время)	Дата и время обнаружения неисправности (отказа)	Признаки повреждения (отказа)	Причина неисправности (отказа)	Время устранения отказа (час. мин.)	Продолжительность устранения отказа	Кто исправил (фамилия, специальность)	Указать вид работы изделия: дискретный, непрерывный. При дискретном — длительность работы

Карточка заполняется лицом, ответственным за эксплуатацию аппаратуры и высылается в адрес завода-изготовителя по истечении второго года эксплуатации.

КАРТОЧКА УЧЕТА НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОТКАЗОВ) ЫИ0.012.002

Тип изделия _____

Заводской № _____

Дата выпуска _____

Дата и время завода в эксплуатацию изделия (год, месяц, число и время)	Дата и время обнаружения неисправности (отказа)	Признаки повреждения (отказа)	Причина неисправности (отказа)	Время устранения отказа (час. мин.)	Продолжительность устранения отказа	Кто исправил (фамилия, специальность)	Указать вид работы изделия: дискретный, непрерывный. При дискретном — длительность работы

Карточка заполняется лицом, ответственным за эксплуатацию аппаратуры и высылается в адрес завода-изготовителя по истечении третьего года эксплуатации.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

КАРТОЧКА УЧЕТА НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОТКАЗОВ) ЫИ0.012.003

Тип изделия _____

Заводской № _____

Дата выпуска _____

Дата и время ввода в эксплуатацию изделия (год, месяц, число и время)	Дата и время обнаружения неисправности (отказа)	Признаки повреждения (отказа)	Причина неисправности (отказа)	Время устранения отказа (час. мин.)	Продолжительность устранения отказа	Кто исправил (фамилия, специальность)	Указать вид работы изделия: дискретный, непрерывный. При дискретном — длительность работы

Карточка заполняется лицом, ответственным за эксплуатацию аппаратуры и высылается в адрес завода-изготовителя по истечении четвертого года эксплуатации.

Изд. № 92 Зак. 3653